

# 개인 워크아웃제도의 유효성 분석 및 시사점

박정수 (서강대학교)

# 분석의 목적

---

- 신복위 개인워크아웃 사업의 유효성을 점검하고 시사점을 도출.
- 채무조정사업 수혜자들의 부도확률 또는 채무조정성공률이 어떻게 변하고 있는지 그리고 그 변화를 초래한 원인이 무엇인지에 대한 분석이 우선 필요함.
- 채무조정사업 수혜자들의 부도확률 또는 채무조정성공률의 변화 추이 파악
- 변화 초래 원인 파악
  - 채무조정 성공률을 사업이 목표한 적정 수준으로 유지하는데 기초 자료로 이용가능
  - 사업 이용자들의 채무조정 부도위험률 추이를 살펴보고 채무조정사업이 도입된 이후 이용자들의 구성 변화와 이에 따른 부도위험의 변화를 연결지어 분석하는 것이 필요함.

# 분석의 내용

- 개인워크아웃 이용자 자료를 기반으로 다음 연구를 진행함.
  - 1) 대상자 분포 분석
    - 대상자의 연령별, 소득별, 감면률별 분포를 분석 제시.
    - 2003~2015 기간 1,218,556명의 개인워크아웃 자료
  - 2) 생존함수 도출
    - 진입연도별, 연령별, 감면률별 Kaplan-Meier 생존함수 도출
  - 3) 부도위험 요인 파악 및 변화요인 분해
    - Cox의 비례위험모형 추정 및 부도위험에 영향을 미치는 주요요인 확인
    - 부도위험 기간별 부도위험의 변화를 초래한 원인을 대상자들의 표면적 특성과 진입연도별 코호트 요인으로 분해분석.
  - 4) 감면률, 채무조정체계 적정성 검토 및 개선안 도출을 위한 접근방법 제시.

# 분석 자료

---

- 본 보고서의 분석에 사용된 개인워크아웃 대상자 원시자료는 2003년부터 2015년 기간동안 개인워크아웃 프로그램을 이용하여 채무조정이 개시되어 채무조정스케줄에 따라 상환이 진행중, 완제, 또는 기한이익상실 상태에 있는 대상자의 기초자료임.
  - 총 1,218,556명의 행정자료로서 계약 개시시점의 총 채무조정금액, 채무조정조건(감면률, 상환계획금액, 월상환금액, 총회차), 개인별 특성 등이 존재하며 현재시점에서 상환상태(진행중, 완제, 기한이익상실)가 수록되어 있음.

# 순서

---

1. 개인워크아웃 대상자의 특성 분석
2. 채무조정 생존률에 대한 분석: Kaplan-Meier 생존함수
3. 채무조정 부도 결정요인 분석: Cox 비례위험모형 분석
4. 개인워크아웃 감면률 및 채무조정스케줄의 적정성 분석의 필요성
5. 시사점

# 1.1 개인워크아웃 대상자의 진입연도별 평균적 특성

진입연 도	연령	성별	부양가 족	월소득액	채무조정 가능금액	DSR	DTI	총상환액	월상환 액	원금 감면 률	총채 무감 면률	총회차
2003	34.2	0.522	1.14	150	4130	0.48	25.5	3720	70.7	2.5	10	62.5
2004	37.5	0.457	1.5	125	3610	0.4	26.3	3100	46.7	5.8	14.5	81.6
2005	39.5	0.458	1.99	106	2760	0.3	22.6	2100	28.3	6.1	20.1	86.8
2006	39.7	0.462	1.87	92	2900	0.27	22.8	1850	22	12.1	28.1	86
2007	40.1	0.481	1.89	92	2900	0.25	19.5	1440	18.7	22.5	40.8	76.6
2008	41	0.518	1.93	98	3010	0.23	16.3	1270	18.2	25.1	46.2	68.9
2009	41.9	0.549	1.89	102	2910	0.22	15.6	1310	18.2	21.8	42.6	70.3
2010	42.2	0.547	1.79	103	3250	0.22	15.7	1360	18.5	22.8	45.4	71.8
2011	42.7	0.552	1.75	107	3520	0.22	16.5	1520	19.7	22.5	45.8	74.2
2012	43.3	0.546	1.77	112	3480	0.23	17.6	1700	21.7	19.4	38.9	74.9
2013	44.4	0.554	1.74	115	3420	0.22	17.5	1770	22.1	18.5	35	75.4
2014	44.9	0.548	1.74	118	3670	0.22	17.4	1820	22.9	20	36.2	74.8
2015	44.9	0.554	1.73	124	4040	0.24	18.8	2140	26.9	18.2	34	75.3
Total	41.6	0.51	1.8	109	3280	0.26	19.6	1880	25	16.2	33	77.7

## 1.1 개인워크아웃 대상자의 진입연도별 평균적 특성

- 워크아웃 대상자의 진입연도별 평균적 특성을 살펴보면 다음과 같음.
  - 연도별 특성의 변화를 살펴 보면 2003년도 평균연령은 34.2에서 지속적으로 상승하여 2015년 진입자는 평균 44.9세를 기록하였음.
  - 월소득액은 100~150만원 수준에서 유지되었음.
    - 다만, 본인소득이 없고 가족의 소득으로 상환하는 경우도 다수 있었다는 점을 감안할 필요 있음.
  - 한편 채무조정가능금액은 2003년도 평균 4130만원에서 2005년도 2760만원으로 감소하였다가 꾸준히 증가하여 2015년도 4040만원을 기록하였음.
  - 감면률은 2003년도부터 2008년까지 상승하였으나 그 이후 2015까지 점차 하락하였음.
    - 원금감면률은 2003년도 2.5%에서 2008년도 25.1%로 상승하였고 그 이후 2015년까지 18.2%로 점차 하락하였음.
    - 총채무감면률(원금+이자)은 2003년도 10.0%에서 2008년도 46.2%로 상승하였고 그 이후 2015년까지 34.0%로 점차 하락하였음.

## 1.1 개인워크아웃 대상자의 진입연도별 평균적 특성

---

- 소득대비 월상환금액 (DSR, Debt Service Ratio)은 2003년도 0.48에서 2008년 0.23으로 낮아져 유지되고 있음.
- 총회차는 2004년~2015년 기간동안 평균 68.9 ~ 86.8을 기록하여 평균 상환기간이 5~7년이 걸리는 것으로 나타남.
- 총회차는 2006년까지는 평균 80개월이상을 기록한 반면 그 이후는 다소 낮아져서 2015년에는 평균 75.3개월을 기록하였음.



## 1.2 진입연도별 대상자 수와 상환상태

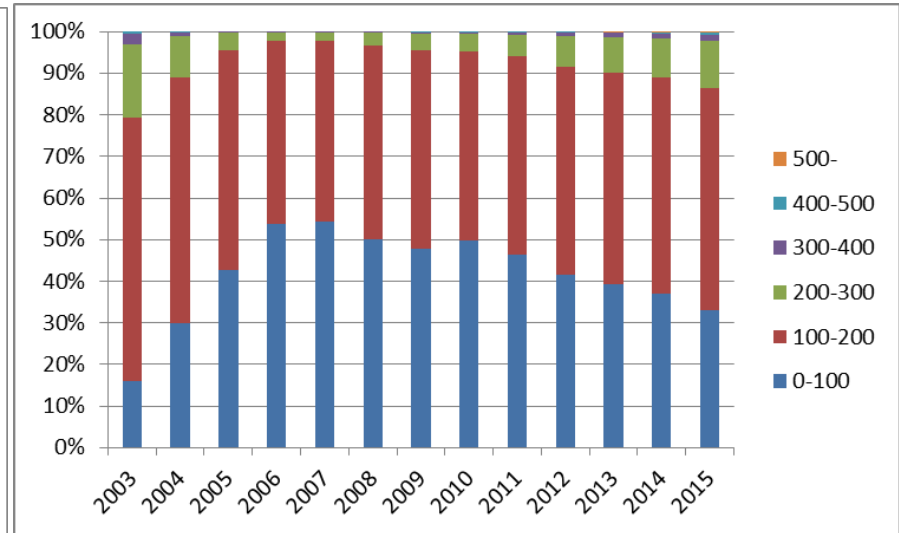
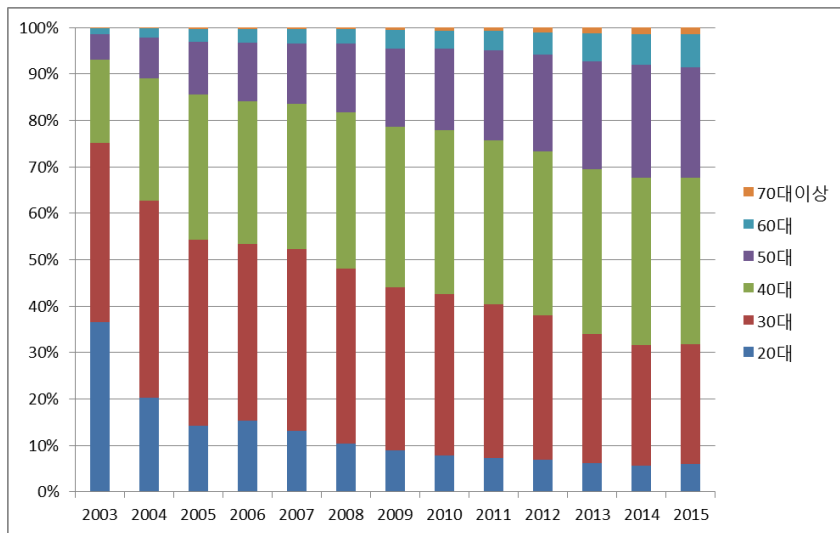
대상자수		진행중		완제		기한이익상실	
2003	6,680	1	0.0%	2,005	30.0%	4,674	70.0%
2004	109,768	167	0.2%	44,877	40.9%	64,724	59.0%
2005	179,586	588	0.3%	98,221	54.7%	80,777	45.0%
2006	145,625	536	0.4%	80,542	55.3%	64,547	44.3%
2007	73,878	1,366	1.8%	49,280	66.7%	23,232	31.4%
2008	65,730	8,870	13.5%	39,676	60.4%	17,184	26.1%
2009	91,156	24,629	27.0%	46,243	50.7%	20,284	22.3%
2010	72,747	26,402	36.3%	29,035	39.9%	17,310	23.8%
2011	68,000	29,941	44.0%	20,763	30.5%	17,296	25.4%
2012	78,169	40,433	51.7%	17,679	22.6%	20,057	25.7%
2013	92,096	57,281	62.2%	14,688	15.9%	20,127	21.9%
2014	103,391	78,363	75.8%	8,674	8.4%	16,354	15.8%
2015	131,730	122,639	93.1%	2,700	2.0%	6,391	4.9%
총	1,218,556	391,216	32.1%	454,383	37.3%	372,957	30.6%

- 평균 계약상환기간이 6년 이상이므로 2008년 이후 진입대상자의 경우 다수의 대상자들이 현재 계약이 이행되고 있음.

- 2007년 이전 계약대상자의 경우 99% 이상 계약이 종료되었고 진입연도별 특징을 살펴보면 완제비율이 2003년도 30%에서 2007년도 66.7%로 상승하여 시간이 지남에 따라 점차 완제비율이 높아지는 것으로 나타났음.

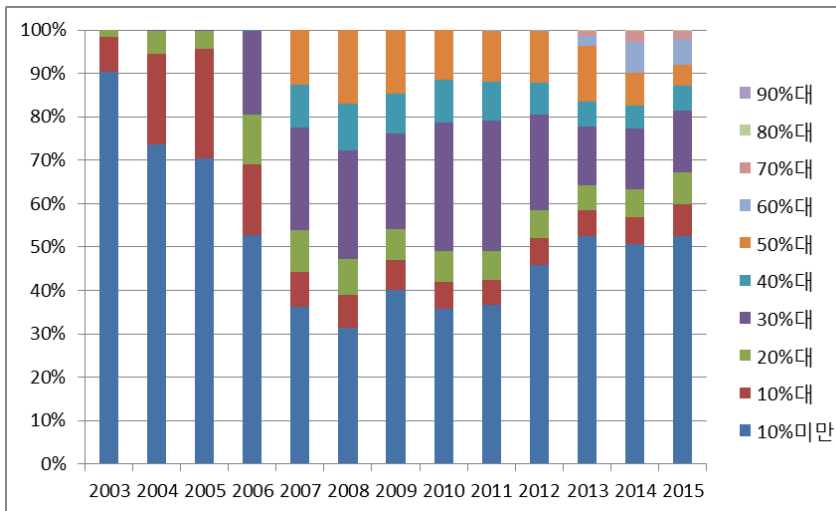
## 1.3 진입연도별 분포

- 진입연도별로 연령대 분포를 살펴보면 20대와 30대의 비중은 각각 36.5%, 38.6%에서 6%, 25.8%로 점차 감소한 반면 40대 이상의 대상자의 비중은 24.9%에서 68.2%로 급격히 증가
- 진입연도별 소득분포를 살펴보면 전반적으로 약 90%에 달하는 대상자들이 200만원 이하의 소득수준을 보이고 있으며 2006년 이후 2015년까지 100만원 미만의 대상자의 비중이 점차 줄고 있는 반면 100만원 이상 200만원 이하의 대상자의 비중은 점차 증가

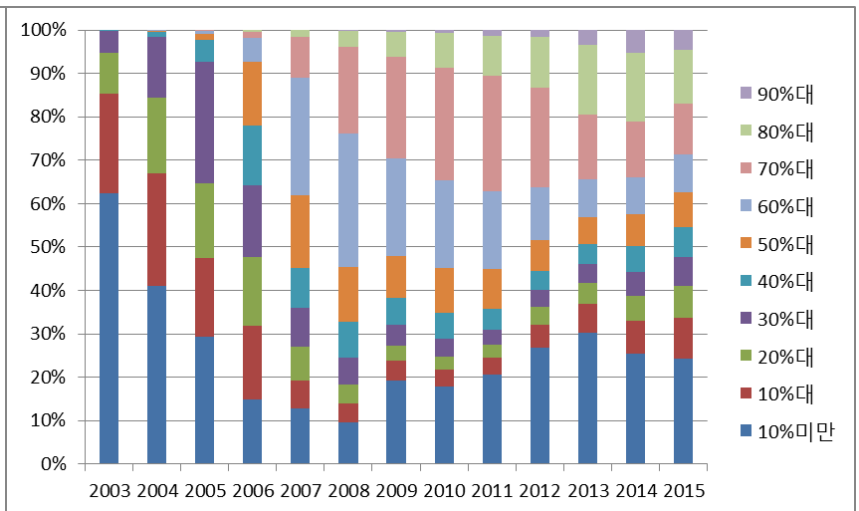


# 1.3. 진입연도별 분포

- 진입연도별로 원금감면률 분포를 살펴보면 20%미만 감면률 대상자가 2008년도에 47.3%를 차지한 이후 점차 확대되어 2015년에는 67.2%에 달함.
- 진입연도별로 총채무감면률 분포를 살펴보면 50%미만 감면률 대상자가 2008년도에 32.6%를 차지한 이후 점차 확대되어 2015년에는 54.5%에 달함.



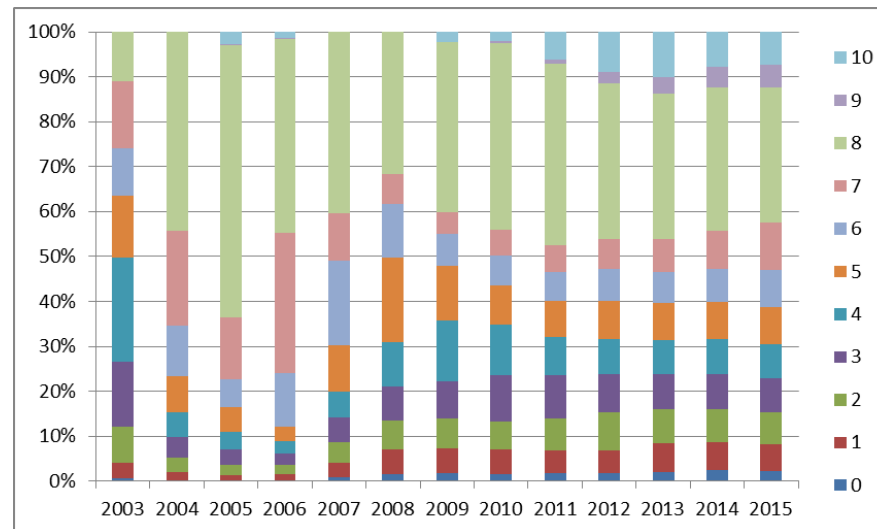
원금감면률 분포



총채무감면률 분포

## 1.3 진입연도별 분포

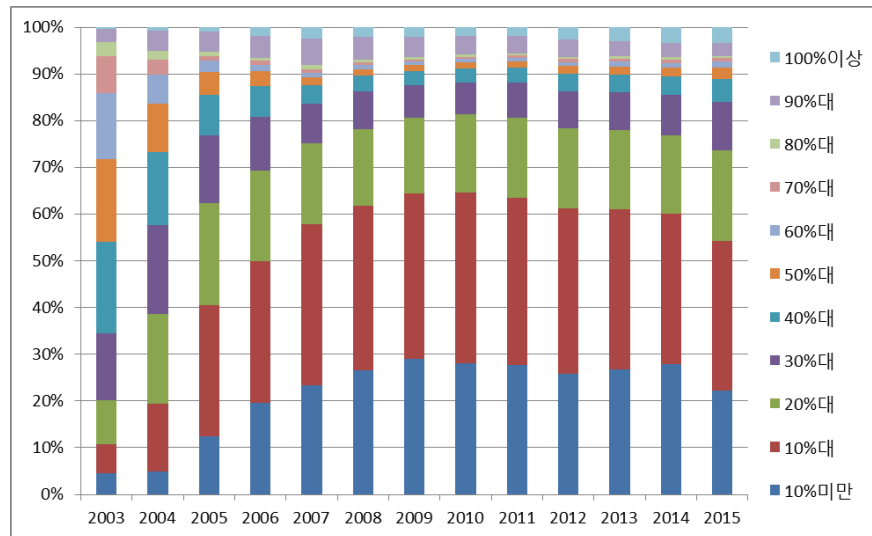
- 2006년에는 4년~7년 상환기간 비중이 45.9%, 8년 상환기간 비중이 44.2%를 차지하는 등 비교적 장기상환 대상자가 높은 비중을 차지하고 있는 반면 2015년에 이르러서는 3년이하가 22.9%, 4년~7년이 34.5%, 그리고 8년이 30%의 비중을 차지하여 상대적으로 단기상환 대상자의 비중이 확대되었음.
- 상환기간별 분포는 2009년 이후 상당히 안정적으로 유지됨.
- 2004년 이후 모든 연도에서 8년 상환기간 대상자가 가장 높은 비중



상환기간 분포

## 1.3 진입연도별 분포

- DSR 30%미만 대상자가 2003년도에는 20.1%에서 2010년도에 80.9%로 확대된 후 2015년에 72.6%로 다소 감소하였음.
- 2006년이후 모든 기간에서 DSR 30%미만 대상자가 대부분을 차지하고 있음.



DSR(월소득 대비 상환액) 분포

## 2. 채무조정 생존률에 대한 분석: Kaplan-Meier 생존함수

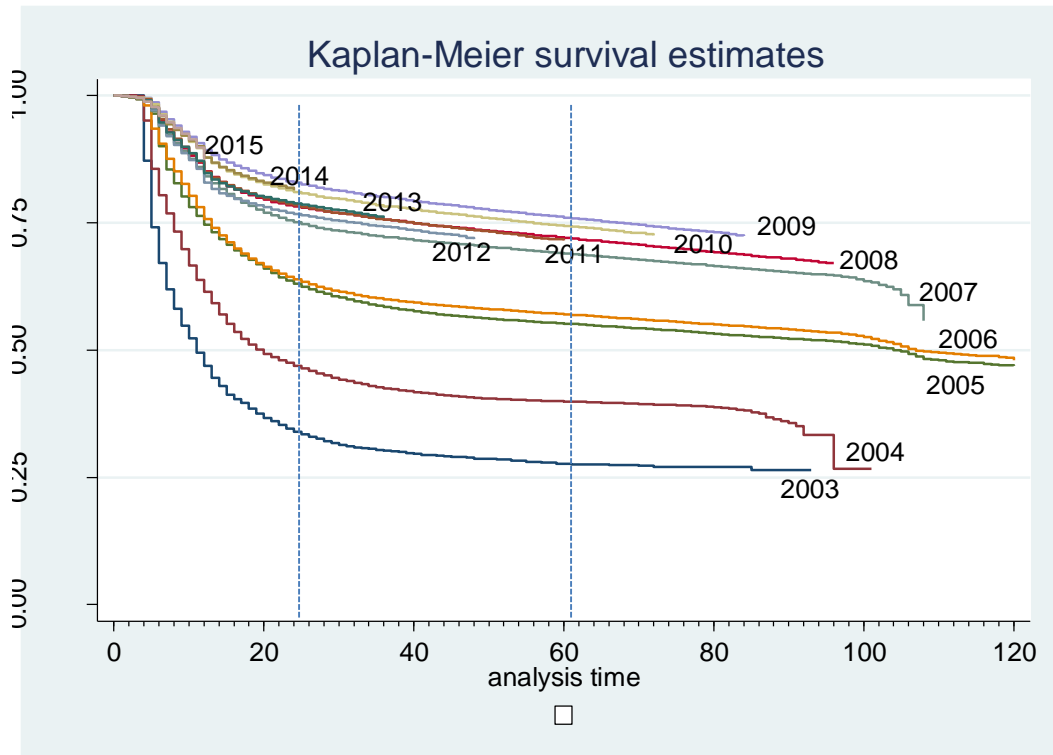
- 채무조정사업의 성과를 평가하기 위해서는 대상자들 중 채무조정의 성공적 이행률을 분석해야 함.
- 채무조정프로그램 대상자들은 대상자들의 특성에 따라서 감면률, 월상환계획금액, 회차 등에 있어서 차이가 있음.
  - 채무조정결과에 따라 우선 총상환계획금액이 결정되고 대상자의 월소득금액을 감안하여 월상환계획금액과 총 회차를 산출하게 되므로 개별 대상자들은 감면률, 월상환계획금액, 회차 등에 있어서 상당한 차이를 보이고 있음.
- 진입연도에 따라 그리고 상환기간에 따라 현재 채무조정이 진행 중인 대상자들이 다수 존재함.
  - 2006년 이후 개별 대상자들은 현재 채무조정이 성공적으로 이행되어 완제되었거나, 실패하여 기한이익상실 상태, 또는 채무조정 진행 중에 있음.
  - 상환계획기간이 최장 10년, 평균 7년이기 때문에 진입연도에 따라서 완제, 기한이익상실, 채무조정진행 등의 상태의 비중이 다름.

## 2. 채무조정 생존률에 대한 분석: Kaplan-Meier 생존함수

- 채무조정의 성공률을 각 시점에서 채무조정 생존자의 비중으로 정의하여 이 성공률을 기간별로 추정하고 비교분석
  - 각 시점에서 상환에 실패하지 않고 채무조정을 성공적으로 이행하고 있거나 이행을 완료한 자를 "생존자"로 정의하고 이들 생존자들의 비중을 추적하고자 함.
  - 채무조정은 상환이 진행됨에 따라 상환회차가 길어질수록 실패할 확률이 점점 높아지는 경향이 있으므로 반대로 생존확률은 점차 낮아질 것으로 예상할 수 있음.

## 2.1 진입연도별 생존함수

- 진입연도별 생존함수

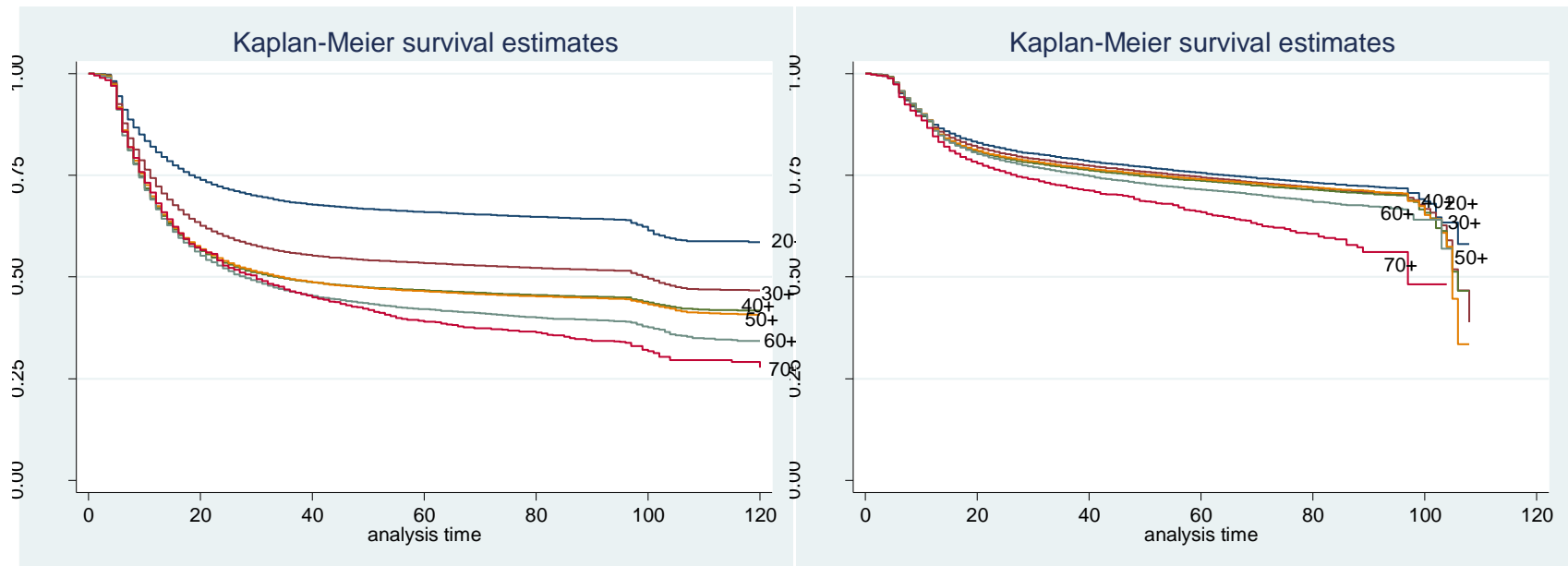


- 24회차까지는 급격하게 하락, 그 이후는 완만한 하락 추이
- 2003년~2007년 진입연도표본까지는 생존함수가 점차 위로 상승하여 전 회차에서 생존률이 개선
- 2007년 이후 진입연도 표본에서는 생존함수가 진입연도와 상관없이 상당히 안정적인 추이.
- 60회차 생존률을 비교해 보면 2003년 진입연도표본은 30.2%, 2007년 진입연도표본은 70.8%, 그리고 2011년 진입연도표본은 74.6%으로 점차 개선



## 2.2 진입연도별 생존함수: 연령별(2006년 이전, 2007년 이후)

- 진입시 연령이 높을수록 향후 상환이 진행되는 기간 중에 소득증대의 기회도 적고 실업의 가능성이 높아지므로 생존률이 낮을 가능성이 있을 것으로 예상할 수 있음.
- 2006년도 이전 진입대상자의 경우 연령이 높을수록 생존함수가 유의하게 낮아지는 것을 볼 수 있는 반면 2007년도 이후 진입대상자의 경우 70세 이상 연령대에서만 상대적으로 낮은 생존함수를 보이고 있고 나머지 연령대에서는 생존함수의 유의한 차이를 볼 수 없음.

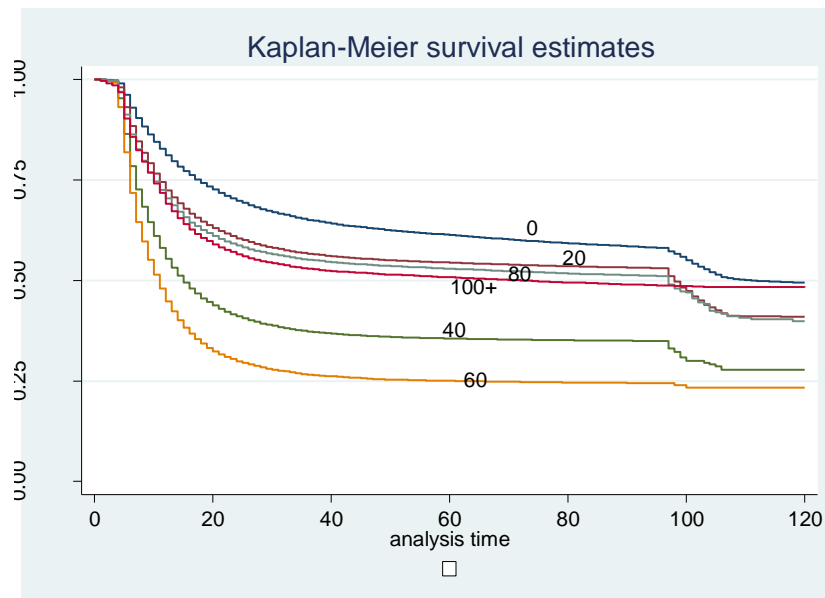


2006년 이전

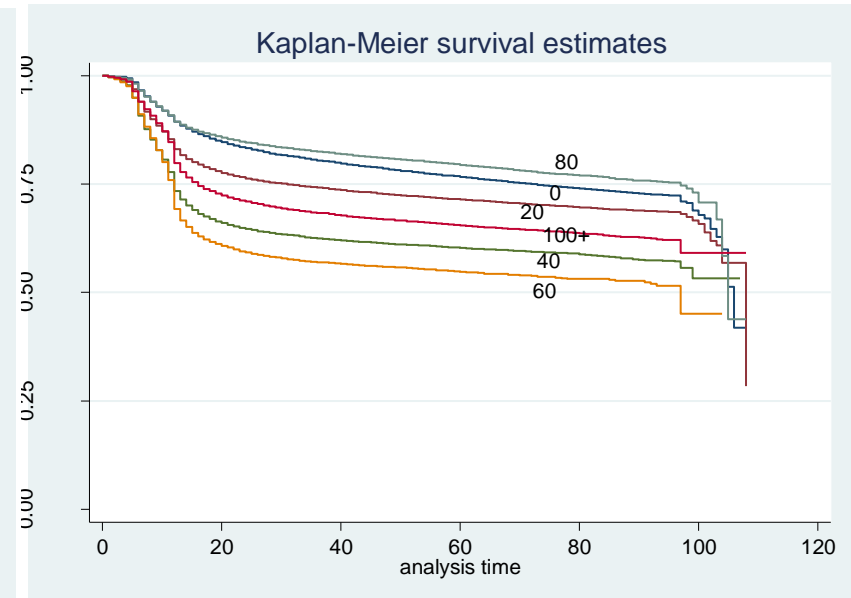
2007년 이후

## 2.3 진입연도별 생존함수: 소득대비 월상환액(DSR)별 (2006년 이전, 2007년 이후)

- 2006년도 이전 진입대상자의 경우 DSR에 따라서 생존함수가 큰 차이를 보이는 반면 2007년도 이후 진입대상자의 경우 비교적 적은 차이를 보임.
- 두 표본 모두에서 DSR이 10%에서 70%까지 높아질수록 생존함수는 유의하게 낮아지는 것을 볼 수 있음.
- 특히 2007년 이후 표본에서는 DSR이 30%이하(0%, 10%, 20%)에서 60회차 생존률이 80%에 달하여 매우 높은 생존률을 기록하고 있음.



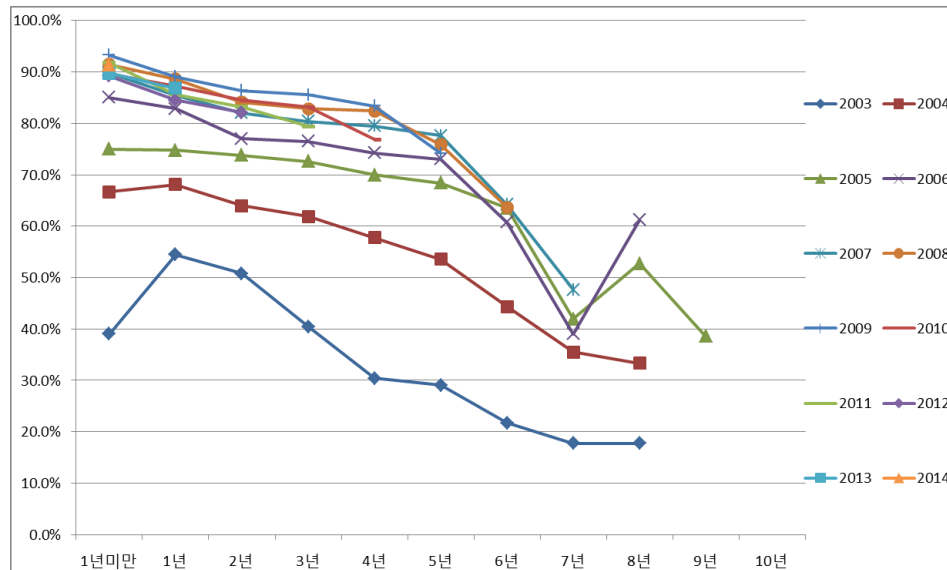
2006년 이전



2007년 이후

## 2.4 진입연도별 완제율: 상환기간별 (p.81)

- 총계회회차가 길수록 상환이행에 대한 부담이 높아지기 때문에 생존률이 낮아질 가능성이 존재함.
- 현재 자료가 2015년을 최종연도로 하고 있기 때문에 대상자의 진입연도에 따라 완제여부를 판명할 수 있는 총계회회차가 달라짐.
- 예상과 같이 총계회회차가 길어질수록 완제율은 낮아지는 것을 볼 수 있고 특히 2005년 이후 진입군을 보면 5년 총계회회차까지의 완제율은 비교적 완만히 감소하는 반면 그 이후는 급격히 하락하는 것을 볼 수 있음



진입연도별 상환기간별 완제율

### 3. 채무조정 부도 결정요인 분석: Cox 비례위험모형 분석

---

- 채무조정의 부도위험에 영향을 미치는 요인 파악 및 상대적 중요도 분석.
  - 채무조정 대상자들의 초기 특징들과 채무조정계약의 조건들이 채무조정의 성공적 이행 또는 부도위험에 어떠한 영향을 미치는지 Cox의 비례위험모형을 기초로 분석.
- 부도위험 변화추이와 변화요인 분해
  - 대상자의 통계적 표면적 특성 요인 vs. 그외 연도 코호트 요인
  - 도덕적 해이에 대한 간접적 평가
    - 감면제도의 도덕적 해이 유발 우려
    - 위험군 진입비중의 변화 및 연도효과 측정

### 3.1 Cox 비례위험회귀 모형: 부도확률 추정모형

- Cox 비례위험회귀모형 (Cox's proportional hazards model)
  - 부도확률 추정에 있어서는 생존모형 분석에서 일반적으로 이용
  - Cox의 비례위험 모형은 특정 시점  $t$ 에서 개인의 위험함수가 기저위험함수에 비례하는 준모수적 모형(Semi-parametric Model)임.
  - $\lambda_0$ 를 기저함수라고 하고  $x$ 를 독립변수들로 구성된 벡터라고 할 때 위험함수는 다음과 같은 형태를 취함.

$$\lambda(t, x, \beta, \lambda_0) = \lambda_0(t) \exp(x' \beta)$$

- 모수 베타는 부분우도함수(Partial Likelihood Function)를 최대로 하는 최대우도함수(Maximum Likelihood Function) 추정치를 뉴턴-랩슨(Newton-Raphson) 방법으로 반복하여 추정함.
  - DSR이 200%이상인 경우와 20세 미만의 경우는 제외하였음.

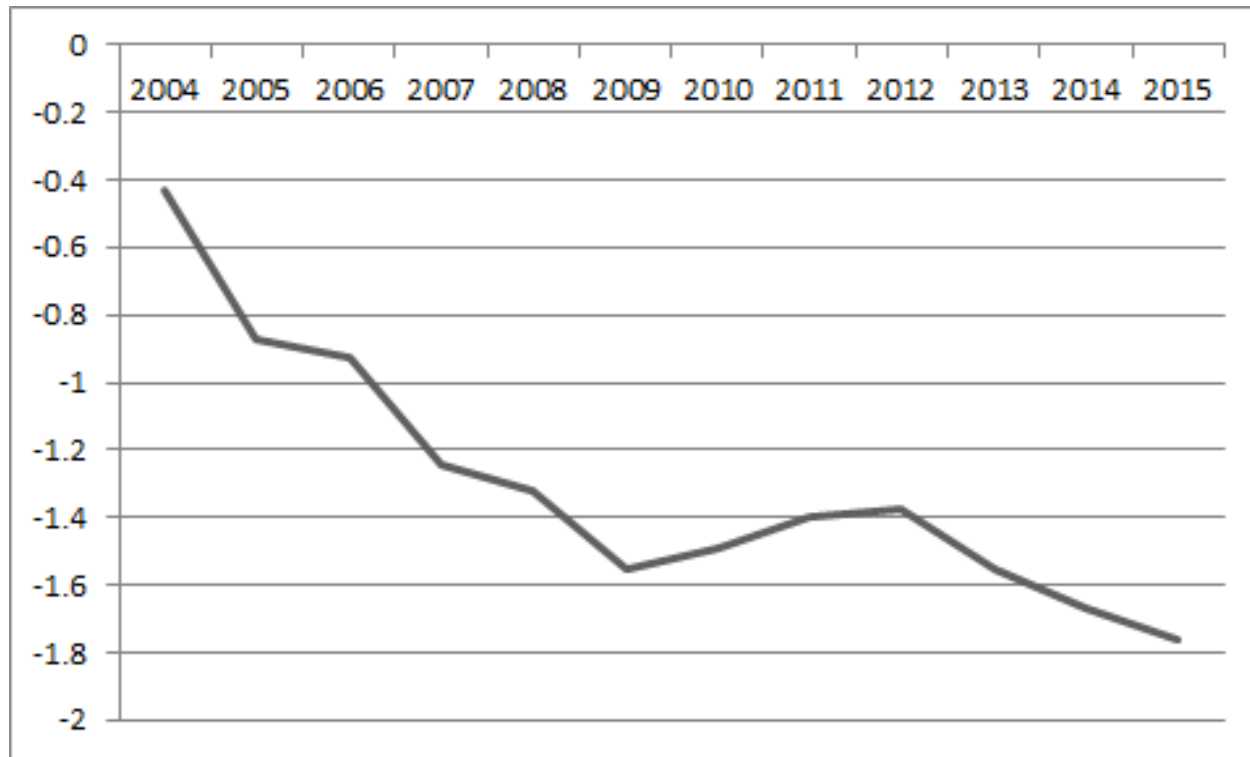
## 3.2 부도위험 결정요인 1: Cox 비례위험모형 추정 (p.85)

	(1) 전체표본		(2) 2006년이전		(3) 2007년이후	
	coef	z-stats	coef	z-stats	coef	z-stats
dsr	0.454***	(59.464)	0.195***	(16.977)	0.348***	(29.372)
age2	0.013***	(72.841)	0.020***	(88.144)	0.003***	(10.107)
nfamil	-0.025***	(-15.176)	-0.036***	(-16.874)	-0.028***	(-10.480)
sex	0.059***	(15.943)	-0.110***	(-21.962)	0.185***	(32.722)
rate_ded1	-0.001***	(-6.899)	0.007***	(47.652)	-0.003***	(-31.879)
paymonths	0.004***	(48.689)	0.005***	(34.003)	0.003***	(30.215)
amountpl2	0.056***	(169.437)	0.145***	(148.824)	0.046***	(80.890)
yst2004	-0.432***	(-28.278)	-0.425***	(-27.484)		
yst2005	-0.875***	(-56.877)	-0.841***	(-53.104)		
yst2006	-0.926***	(-59.324)	-0.942***	(-58.132)		
yst2007	-1.244***	(-75.393)				
yst2008	-1.325***	(-78.088)			-0.065***	(-6.287)
yst2009	-1.550***	(-92.992)			-0.291***	(-29.416)
yst2010	-1.488***	(-87.673)			-0.207***	(-19.932)
yst2011	-1.396***	(-82.163)			-0.087***	(-8.361)
yst2012	-1.374***	(-82.277)			-0.053***	(-5.281)
yst2013	-1.551***	(-92.786)			-0.192***	(-18.735)
yst2014	-1.671***	(-97.794)			-0.342***	(-31.517)
yst2015	-1.765***	(-88.736)			-0.383***	(-25.339)
관찰치	1,160,506		418,505		742,001	

## 3.2 부도위험 결정요인 1: Cox 비례위험모형 추정 (p.85)

- 결정요인들은 모두 통계적으로 강한 유의성을 보여 부도위험에 유의한 영향을 주고 있음을 보여줌.
- 월소득대비 월상환액(dsr)이 높을수록, 연령(age2)이 높을수록, 부양가족(nfamily)가 적을수록, 총채무액 감면률(rate\_dedu1)이 낮을수록, 상환기간(paymonths)이 길수록, 상환계획금액(amountpl2)이 클수록 부도위험이 높은 것으로 나타났음.
- 2006년 이전 진입대상자와 2007년 이후 진입대상자 부분표본 분석은 전체표본 분석의 결과와 질적으로 동일함.
  - 다만 연령(age2), 부양가족(nfamily), 상환기간(paymonths), 상환계획금액(amountpl2)의 경우 그 영향이 2006년 이전보다 2007년 이후에 약화된 반면에 월소득대비 월상환액(dsr)은 그 영향이 더 강화되었음.

### 3.3 진입대상자들의 상대적 부도위험도의 변화추이: (2003년 기준) p.86



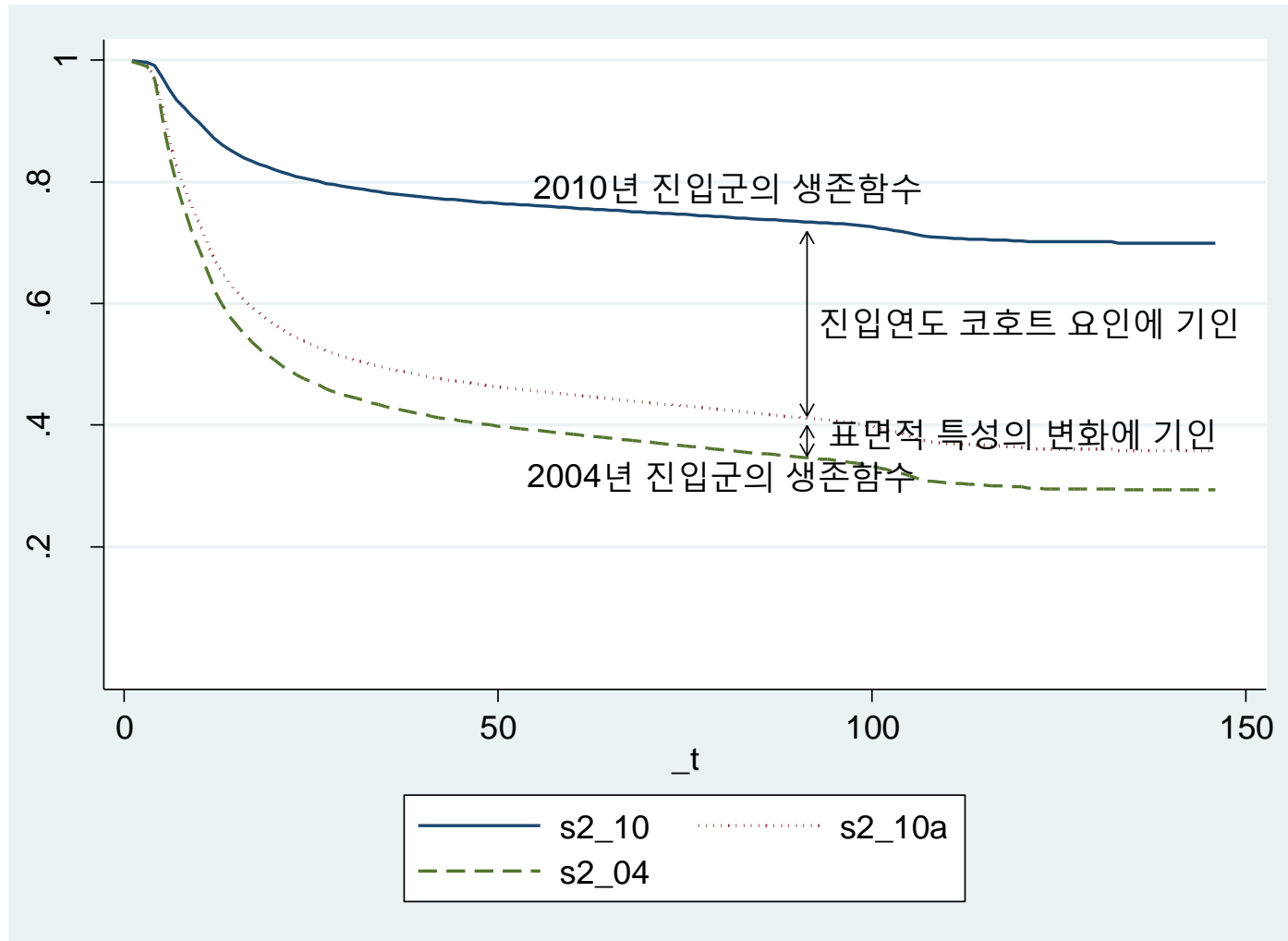


### 3.3 진입대상자들의 상대적 부도위험도의 변화추이: (2003년 기준) p.86

---

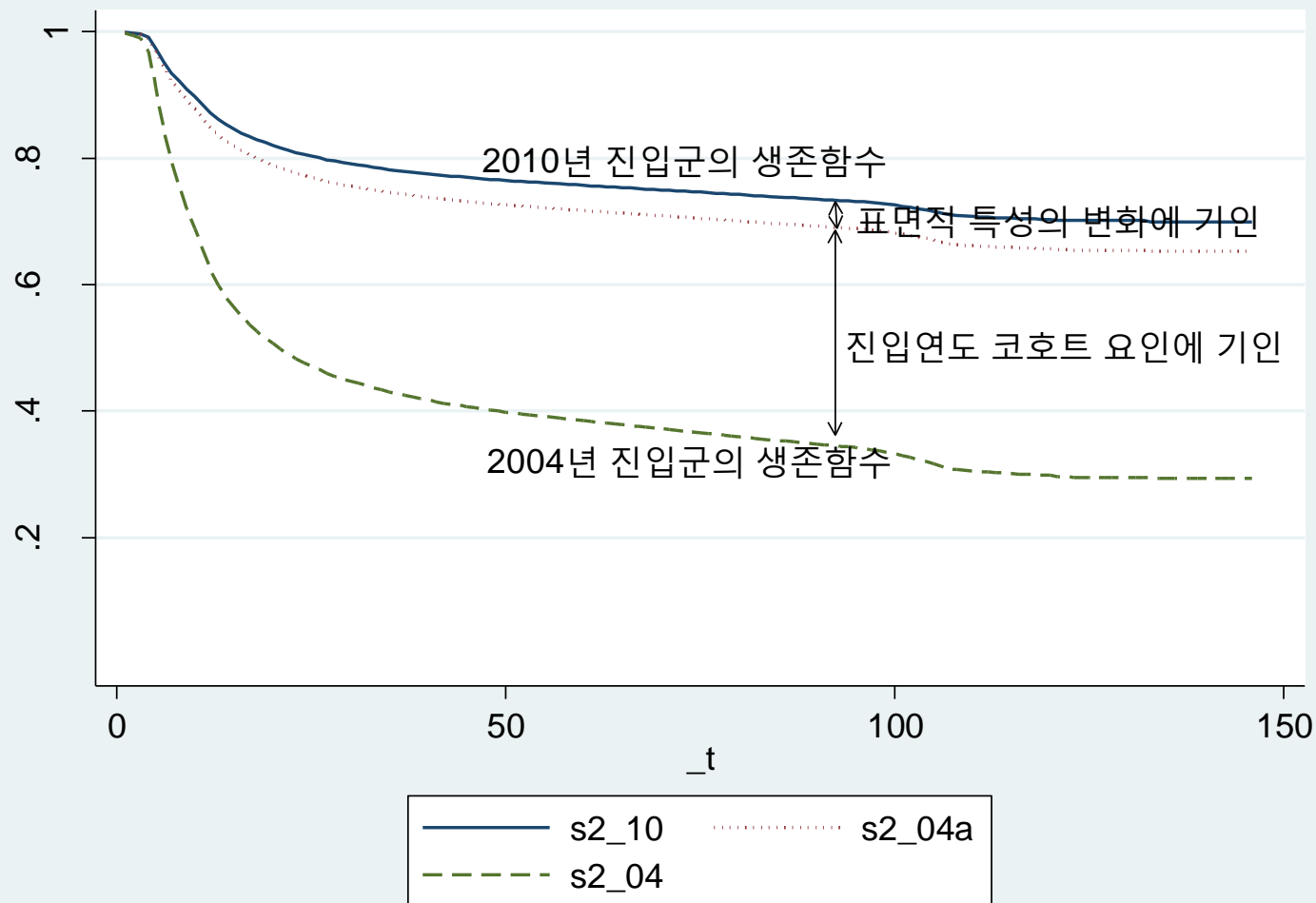
- 진입대상자들의 개별적 특성을 통제하고 나서도 시간이 지날수록 부도위험이 낮은 군이 점차 진입한 것으로 파악됨.
  - 진입연도별 더미가 모두 유의한 음의 값이며 최근으로 올수록 더욱 강한 음의 값.
- 특히 2006년 이전에 비해서 2007년 이후 진입군의 위험성이 유의하게 낮음.
- 2007년 이후기간에서는 2009년까지 진입대상자들의 위험도가 낮아지다가 다시 2012년까지 진입자들의 위험성이 다소 높아진 후 2013년이후에는 다시 진입자들의 위험성이 낮아진 것으로 파악됨.
- 이처럼 제도 운영이 정착됨에 따라 진입대상자들의 위험도가 높아지지 않고 오히려 낮아지고 있는 추세는 신용회복제도의 운영이 도덕적 해이를 촉발하여 더욱 위험한 군이 양산될 것이라는 우려와 반대되는 결과임.

### 3.4 생존함수 변화 요인분해 방법 1: 2004년과 2010년 진입군 비교, (2010년 기준) p.92



### 3.5 생존함수 변화 요인분해 방법2: 2004년과 2010년 진입군 비교, (2004년 기준) p.93

- 2006년 전후 생존함수의 차이 중
  - 진입연도 코호트 요인에 기인하는 부분  $85.9\% = (82.5 + 89.3) / 2$
  - 표면적 특성의 변화에 기인하는 부분은  $14.1\% = (17.5 + 10.7) / 2$



## 4. 개인워크아웃 감면률 및 채무조정스케줄의 적정성 분석의 필요성

---

### (1) 기존 개인워크아웃 채무조정 조건 결정과정

- (가) 채조조정원금 책정
  - 대상자의 감면률은 개인별 채무 중에서 상각채권, 매입채권, 조정불가채권 등의 구성에 따라 다르게 나타남.
  - 채권의 특성별로 정해진 감면률을 적용하고 있는데 상각채권의 경우 원금의 50%, 기타 매입채권의 경우 원금의 30%를 각각 감면해 주고 이자는 전액 감면.
  - 그러므로 개인이 보유하고 있는 상각채권, 매입채권, 조정불가채권 등의 구성에 따라서 개인별 채무조정률 또는 감면률에 차이가 발생함.

## 4. 개인워크아웃 감면률 및 채무조정스케줄의 적정성 분석의 필요성

---

- (나) 월소득대비 월상환계획금액 (DSR) 책정
  - 개인의 소득, 최저생계비 및 기타 상환금액분을 고려하여 결정됨.
  - 월상환계획금액 = 월소득 - 채무자부담 생계비 - 불가피하게 개별상환하는 채무의 월상환액
- (다) 상환회차 책정:
  - 채무조정원금과 DSR이 정해지면 상환계획금액을 모두 상환할 수 있는 상환회차가 정해짐.
  - 채무조정전원금  $\times (1 - \text{감면률}) = \text{상환회차} \times \text{월소득} \times \text{DSR}(\text{월소득, 최저생계비, 기타상환금액})$

## 4. 개인워크아웃 감면률 및 채무조정스케줄의 적정성 분석의 필요성

---

### (2) 기대상환금액을 고려한 적정 감면률과 DSR체계

- 신용회복 & 채권의 회수가능성을 감안한 적정 감면률체계 필요
- 개인특성기준 감면률 고려 필요
  - 채권의 특성(상각채권, 매입채권)보다는 개인의 상환능력에 따라서 책정되어야 최적화할 수 있음.
  - 개인의 특성에 대한 정보를 최대한 수집하고 조정가능한 채무는 모두 합한 후 감면률을 책정

## 4. 개인워크아웃 감면률 및 채무조정스케줄의 적정성 분석의 필요성

### (2) 기대상환금액을 고려한 적정 감면률과 DSR체계

- 적정 감면률 체계(안)
  - 단계1 : DSR과 상환회차를 적절히 조정하여 기대상환금액을 극대화하는 감면률체계를 도출.
    - 즉, DSR과 N이 커짐에 따라서 상환계획금액( $A*(1-d)$ )은 커지는 반면에 상환확률은 작아지므로 기대상환금액은 비선형적이 될 것임.
    - 기대상환금액 =  $A*(1-d(DSR, N))*상환확률(DSR, N, 기타)$
    - $= N*월소득*DSR*상환확률(DSR, N, 기타)$
    - 기본 모형의 분석결과를 토대로 기대상환금액을 극대화하는 DSR과 N을 고려해 볼 수 있음.
    - 여기에서 적정 DSR과 N은 각 개인별 특성(연령, 부양가족, 최저생계비, 기타부채상환액 등)을 조건으로 결정해야 할 것임.

## 4. 개인워크아웃 감면률 및 채무조정스케줄의 적정성 분석의 필요성

### (2) 기대상환금액을 고려한 적정 감면률과 DSR체계

- 적정 감면률 체계(안)
  - 단계2: 이러한 감면률 체계를 감안하여 신용회복프로그램의 목표 변제성공률을 달성할 수 있는 적정 감면률체계 고안.
  - 최소 목표 변제성공률을 제약조건으로 두고 기대상환액 극대화 감면률 체계를 설계하는 방법이 가능함.
- '탄력적 채무감면체계' (신용회복위원회가 '16.7.1부터 도입)
  - 변제대상 채무원금을 가용소득(월소득-월생계비)으로 나눈 값, 즉 변제소요기간을 산출하고 변제소요기간이 늘어날수록 원금감면율을 높게 적용하는 방식임



## 5. 시사점

---

### 1) 적정 감면률 체계의 필요성

- 개인의 신용회복과 채권회수가능성을 동시에 높이는 것을 목표로 한다면 적정 감면률 체계에 대한 검토가 필요함.

### 2) 개인별 감면체계 검토

- 부도위험과 기대회수액을 감안한 적정 감면률은 개인별 특성과 상환조건에 의존하기 때문에 개별 채권의 특성에 따라 감면률을 책정하기 보다는 조정가능채무를 합한 후 적정 감면률 책정하는 방식을 검토해야 함.

## 5. 시사점

### 3) 도덕적 해이 감지를 위한 지속적인 실증분석

- 대상자들의 개별적 특성을 통제하고 나서도 시간이 지날수록 점차 부도위험이 낮은 군이 진입한 것으로 파악됨.
- 대상자들의 개별적 특성을 보더라도 점차 덜 위험한 군이 진입한 것으로 파악됨.
- 개인워크아웃 제도가 도덕적 해이를 촉발하여 더욱 위험한 군이 진입했다는 증거를 찾기 어려움.
- 향후 자료를 지속적으로 분석하여 위험군 진입에 대한 징후를 포착하고 이에 따른 제도개편을 준비할 필요가 있음.

### 4) 개인워크아웃 졸업/실패 대상자에 대한 추적설문조사

- 개인워크아웃 프로그램을 성공적으로 졸업하거나 실패한 대상자들의 신용상태에 대한 추적설문조사를 수행하여 프로그램의 장기적 성과와 도덕적 해이의 가능성을 점검할 필요가 있음.

---

감사합니다.